

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-178073

(43)Date of publication of application : 24.06.1994

(51)Int.Cl.

H04N 1/32

H04M 11/00

H04N 1/00

(21)Application number : 04-329786

(71)Applicant : NEC ENG LTD

(22)Date of filing : 10.12.1992

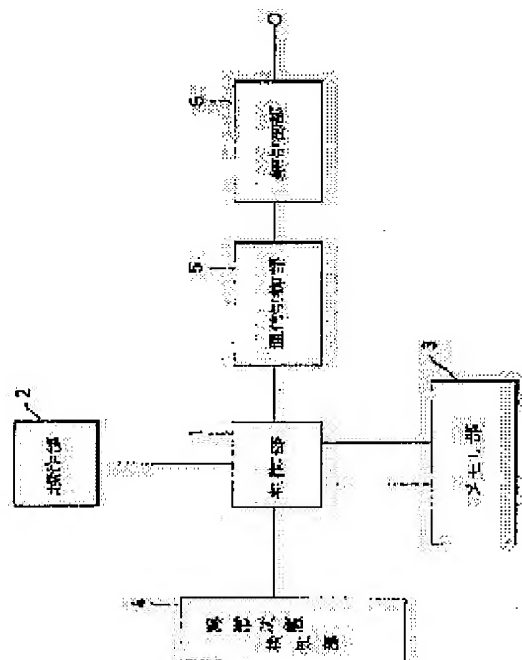
(72)Inventor : HIROSE TAKAKO

(54) FACSIMILE EQUIPMENT

(57)Abstract:

PURPOSE: To avoid useless call re-origination and to reduce time until the end of communication.

CONSTITUTION: A reception terminal inputs the phone number of an intercepting facsimile equipment designated by the present terminal from an operation part 2 and stores this phone number in a memory part 3. When a calling signal from a line 7 is detected by a network control part 6 while an abnormal state detection part 4 detects the reception disable state of the facsimile equipment caused by the exhaustion of recording paper or the like, a control part 1 reports the permission of call incoming to the network control part 6. When the permission of call incoming is received, the network control part 6 reports the existence of a call to a communication control part 5. When the information from the network control part 6 is received, the communication control part 5 starts the control of a facsimile communication signal and reports it to a transmission terminal by a non-standard facility signal that the reception terminal is turned to the reception disable state. At the same time, the communication control part 5 writes the phone number of the intercepting facsimile equipment, which is stored in the memory part 3, in the extended part of the non-standard facility signal and sends it to the transmission terminal.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-178073

(43) 公開日 平成6年(1994)6月24日

(51) Int. Cl. ⁵	識別記号	F I
H04N 1/32	Z 2109-5C	
H04M 11/00	303 8627-5K	
H04N 1/00	106 Z 7046-5C	

審査請求 未請求 請求項の数3 (全5頁)

(21) 出願番号 特願平4-329786

(22) 出願日 平成4年(1992)12月10日

(71) 出願人 000232047

日本電気エンジニアリング株式会社
東京都港区西新橋3丁目20番4号

(72) 発明者 廣瀬 貴子

東京都港区西新橋三丁目20番4号 日本電
気エンジニアリング株式会社内

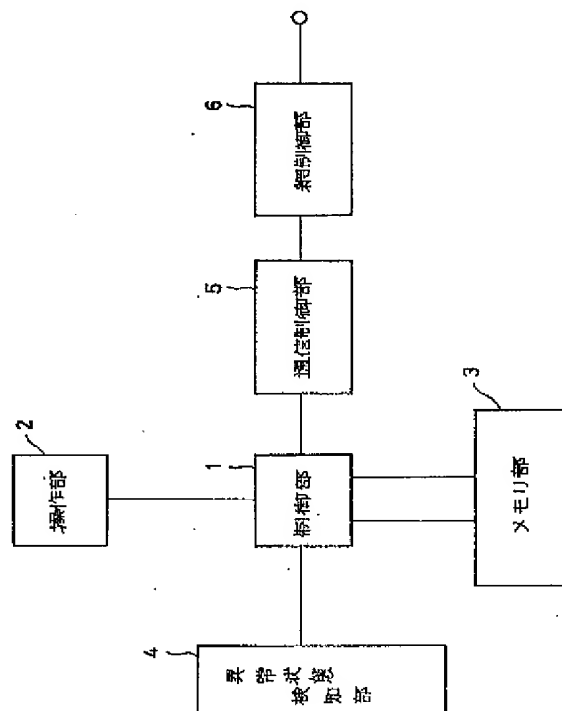
(74) 代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54) 【発明の名称】 ファクシミリ装置

(57) 【要約】

【目的】 無駄な再発呼を回避し、通信終了までの時間を削減する。

【構成】 受信端末は操作部2から自端末が指定する代行先ファクシミリ装置の電話番号を入力し、該電話番号をメモリ部3に格納する。異常状態検知部4が記録紙切れ等によるファクシミリ装置の受信不可能な状態を検知しているときに、網制御部6が回線7からの呼び出し信号を検出すると、制御部1は網制御部6に対して着信許可を通知する。網制御部6は着信許可を受取ると、通信制御部5に呼び出しがあったことを通知する。通信制御部5は網制御部6からの通知を受取ると、ファクシミリ通信信号の制御を開始し、非標準設備信号によって受信端末が受信不可能な状態となっていることを送信端末に通知する。同時に、通信制御部5は非標準設備信号の拡張部分にメモリ部3に格納された代行先ファクシミリ装置の電話番号を書込んで送信端末に送出する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 送信元からのデータを代替して受信する代替装置の電話番号を記憶する記憶手段と、前記送信元からのデータが受信可能か否かを検出する検出手段と、前記検出手段によって受信不可能であることが検出されているときに着呼した前記送信元からの呼出しに応答して前記記憶手段の内容を前記送信元に通知する通知手段とを含むことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項2】 送信先が受信可能か否かを検出する検出手段と、前記検出手段によって前記送信先が受信不可能であることを検出したときに前記送信先の通知から前記送信先へのデータを代替して受信する代替装置の電話番号を抽出する抽出手段と、前記抽出手段によって抽出された電話番号に基づいて前記送信先へのデータを前記代替装置に送信する送信手段とを含むことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項3】 送信元からのデータを代替して受信する代替装置の電話番号を記憶する記憶手段と、前記送信元からのデータが受信可能か否かを検出する第1の検出手段と、前記第1の検出手段によって受信不可能であることが検出されているときに着呼した前記送信元からの呼出しに応答して前記記憶手段の内容を前記送信元に通知する通知手段と、送信先が受信可能か否かを検出する第2の検出手段と、前記第2の検出手段によって前記送信先が受信不可能であることを検出したときに前記送信先の通知から前記送信先へのデータを代替して受信する代替装置の電話番号を抽出する抽出手段と、前記抽出手段によって抽出された電話番号に基づいて前記送信先へのデータを前記代替装置に送信する送信手段とを含むことを特徴とするファクシミリ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明はファクシミリ装置に関し、特に代行先通信機能を持つファクシミリ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、記録紙切れ等によってファクシミリ受信端末が受信不可能な状態に陥った場合、ファクシミリ送信端末からの呼出しに応答しないようになっている。この場合、記録紙切れ等の受信不可能な状態の原因を解決してファクシミリ受信端末が受信可能な状態となるまで、ファクシミリ送信端末のデータをファクシミリ受信端末へ転送することができない。

【0003】一方、ファクシミリ受信端末が受信不可能な状態になったときのために、そのファクシミリ受信端末に代替してデータを受信する代行先ファクシミリ装置の電話番号が予めファクシミリ送信端末に設定されている場合がある。この場合、ファクシミリ送信端末はファクシミリ受信端末に対して規定回数だけ発呼を行っても応答がなければ、代行先ファクシミリ装置の電話番号に

発呼を行ってファクシミリ受信端末へ送信すべき文書を代行先ファクシミリ装置に送信するようになっている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上述したように、ファクシミリ受信端末が受信不可能な状態に陥った場合、ファクシミリ受信端末はファクシミリ送信端末からの呼出しに対して応答しないので、ファクシミリ送信端末側ではファクシミリ受信端末の利用者が意図的に着信しないのか、あるいは記録紙切れ等による受信不可能な状態であるのかを判別することができない。

【0005】このとき、例えば応答しない理由が後者の場合であっても、ファクシミリ送信端末はファクシミリ受信端末に対して規定回数だけ再発呼動作を行った後に代行先ファクシミリ装置に対して発呼を行うため、無駄な発呼が生じ、通信が終了するまでに余計な時間がかかるという欠点がある。

【0006】したがって、本発明の目的は無駄な再発呼を回避することができ、通信終了までの時間を削減することができるファクシミリ装置の提供にある。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明によるファクシミリ装置は、送信元からのデータを代替して受信する代替装置の電話番号を記憶する記憶手段と、前記送信元からのデータが受信可能か否かを検出する検出手段と、前記検出手段によって受信不可能であることが検出されているときに着呼した前記送信元からの呼出しに応答して前記記憶手段の内容を前記送信元に通知する通知手段とを含むことを特徴とする。

【0008】また、本発明による他のファクシミリ装置は、送信先が受信可能か否かを検出する検出手段と、前記検出手段によって前記送信先が受信不可能であることを検出したときに前記送信先の通知から前記送信先へのデータを代替して受信する代替装置の電話番号を抽出する抽出手段と、前記抽出手段によって抽出された電話番号に基づいて前記送信先へのデータを前記代替装置に送信する送信手段とを含むことを特徴とする。

【0009】さらに、本発明による別のファクシミリ装置は、送信元からのデータを代替して受信する代替装置の電話番号を記憶する記憶手段と、前記送信元からのデータが受信可能か否かを検出する第1の検出手段と、前記第1の検出手段によって受信不可能であることが検出されているときに着呼した前記送信元からの呼出しに応答して前記記憶手段の内容を前記送信元に通知する通知手段と、送信先が受信可能か否かを検出する第2の検出手段と、前記第2の検出手段によって前記送信先が受信不可能であることを検出したときに前記送信先の通知から前記送信先へのデータを代替して受信する代替装置の電話番号を抽出する抽出手段と、前記抽出手段によって抽出された電話番号に基づいて前記送信先へのデータを前記代替装置に送信する送信手段とを含むことを特徴と

する。

【0010】

【実施例】次に、本発明の一実施例について図面を参照して説明する。

【0011】図1は本発明の一実施例の構成を示すブロック図である。図において、制御部1はファクシミリ装置全体の制御を行うマイクロプロセッサで構成されている。操作部2はオペレータがファクシミリ装置に直接指示を行うために設けられており、この操作部2において送信先の電話番号の入力や受信不可能な状態となったときの代行先ファクシミリ装置の電話番号の入力等が行われる。

【0012】メモリ部3は操作部2からのデータ（例えば送信元へ送出する代行先ファクシミリ装置の電話番号等）や、通信制御部5からのデータ（例えば送信先から送出されてきた代行先ファクシミリ装置の電話番号等）を保存する。

【0013】異常状態検知部4は記録紙切れ等によるファクシミリ装置の受信不可能な状態を検知する。通信制御部5及び網制御部6は回線7を介して行われる送信先または送信元との間の通信を制御する。

【0014】図2は本発明の一実施例による通信シーケンスを示す図である。図において、送信端末は図1に示す構成をとる送信側のファクシミリ装置を示し、受信端末Aは図1に示す構成をとる受信側のファクシミリ装置を示し、受信端末Bは代替先として指定する代行先ファクシミリ装置を示している。尚、この通信シーケンスはCCITT勧告に準拠した通信手順を示している。

【0015】これら図1及び図2を用いて本発明の一実施例の動作について説明する。尚、送信端末及び受信端末Aを構成する各回路の符号は夫々図1に示す符号を用いて説明する。

【0016】まず、受信端末Aではオペレータによって操作部2から自端末が指定する受信端末Bの電話番号を入力し、該電話番号をメモリ部3に格納しておく。また、異常状態検知部4が記録紙切れ等によるファクシミリ装置の受信不可能な状態を検知すると、その旨が制御部1に通知されて保持される。

【0017】この状態で、網制御部6が回線7からの呼び出し信号（リング）を検出した場合、制御部1は網制御部6に対して着信許可を通知する。網制御部6は制御部1からの着信許可を受取ると、通信制御部5に呼び出しがあったことを通知する。

【0018】通信制御部5は網制御部6からの通知を受取ると、CCITT勧告に準拠した通信手順でファクシミリ通信信号の制御を開始する。すなわち、通信制御部5は自端末がファクシミリ装置である旨をCEDトーンで送信端末に通知した後に、自己の能力を伝達するために非標準設備信号（NSF）と被呼局識別信号（CS1）とデジタル識別信号（DIS）とを送信端末に送

出する。

【0019】このとき、受信端末Aが受信不可能な状態となっているので、通信制御部5は非標準設備信号によって受信不可能な状態となっていることを送信端末に通知する。同時に、通信制御部5は非標準設備信号の拡張部分に、メモリ部3に格納された受信端末Bの電話番号を書込んで送信端末に送出する。

【0020】送信端末の制御部1は非標準設備信号の内容を解析し、受信端末Aが受信不可能な状態であることを確認する。同時に、制御部1は非標準設備信号の拡張部分から受信端末Bの電話番号を取出し、該電話番号を受信端末Aの代行先ファクシミリ装置の電話番号としてメモリ部3に格納する。この後に、制御部1は回線切断命令（DCN）を送出し、受信端末Aとの通信の終了を指示する。

【0021】回線7の閉結後、送信端末の制御部1はメモリ部3に格納された電話番号を基に、通信制御部5及び網制御部6によって受信端末Bに対する発呼動作を行う。この発呼動作によって、受信端末BからCEDトーンが返送されてくると、制御部1は通信制御部5及び網制御部6によって、受信端末Aに送信すべき文書を受信端末Bに対して送信する。

【0022】このように、受信端末Aが受信不可能な状態であること及び代行先ファクシミリ装置（受信端末B）の電話番号を送信端末に通知することによって、送信端末が受信端末Aに対して通信不可能な状態のときに、送信端末による受信端末Aへの再発呼動作を回避することができる。よって、無駄な再発呼を回避することができ、送信端末からの文書の送信に要する時間、つまり通信終了までの時間を削減することができる。

【0023】また、受信端末Aが受信不可能な状態であるために受信不可となる通信が発生する毎に、受信端末Aが指定する代行先ファクシミリ装置（受信端末B）の電話番号を直接送信端末に通知することによって、送信端末において代行先ファクシミリ装置の電話番号が未登録でも、該受信端末Aが指定する代行先ファクシミリ装置に確実に文書を送信することができる。この場合、送信端末では各受信端末毎の代行先ファクシミリ装置の電話番号の登録手順が不要となり、送信端末における登録手順の簡素化が可能となる。

【0024】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、送信元からのデータを代替して受信する代替装置の電話番号を予め記憶しておき、送信元からのデータが受信不可能であることが検出されているときに着呼した送信元からの呼出しに应答して、記憶しておいた電話番号を送信元に通知することによって、無駄な再発呼を回避することができる、通信終了までの時間を削減することができるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

10

20

30

40

50

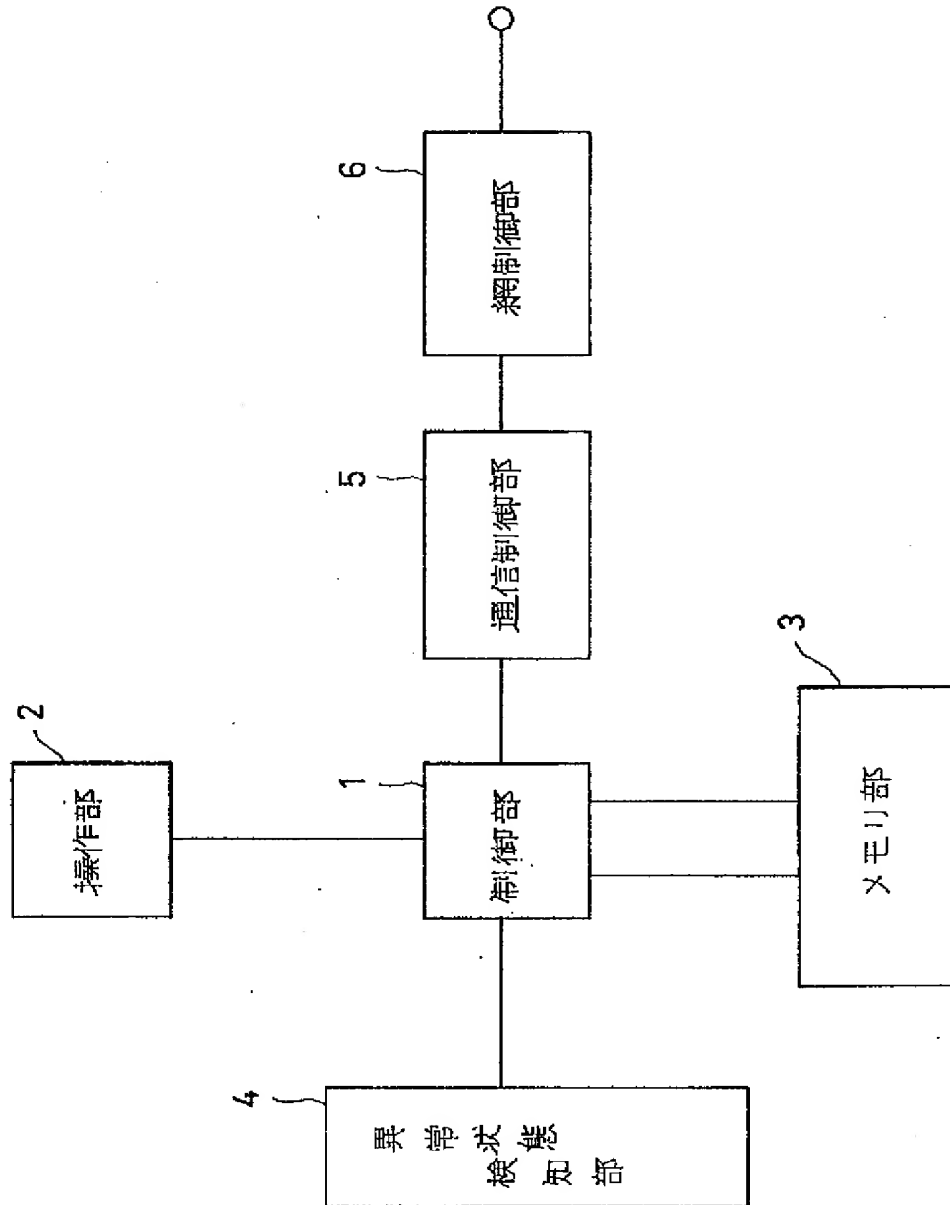
【図1】本発明の一実施例の構成を示すブロック図である。

【図2】本発明の一実施例による通信シーケンスを示す図である。

【符号の説明】

- 1 制御部
- 2 操作部
- 3 メモリ部
- 4 異常状態検知部
- 5 通信制御部
- 6 網制御部

【図1】



【図2】

